

= 0,172). Болезни эндокринной системы во 2-й группе были у 51 ребёнка (8,1%), в 3-й — у 13 (5,2%) ( $\chi^2 = 2,25$ ,  $p = 0,134$ ). Офтальмопатологию имели 98 детей (15,7%) 2-й группы и 35 детей (14,1%) — 3-й ( $\chi^2 = 0,35$ ,  $p = 0,552$ ).

## Выводы

Отмечена предрасположенность к развитию ТОД у детей с сопутствующей инфекционной патологией и с сочетанием инфекционных и соматических заболева-

тической патологии имели самые низкие показатели поражения органов дыхания туберкулёзом. Таким образом, вовлечение органов дыхания в специфический процесс связано с наличием инфекционной патологии. Внелёгочная локализация туберкулёза связана с наличием соматической патологии у детей и редко возникает у детей с сопутствующими инфекционными болезнями. Осложнениям туберкулеза более подвержены дети с сопутствующей патологией.

## Литература/References:

1. Старшинова А.А. Влияние факторов риска на развитие и течение туберкулёзной инфекции у детей из семейно-контактной в современной социально-эпидемической ситуации // Туберкулёз и болезни лёгких. 2010; 6: 34–39.  
Starshinova A.A. Influence of risk factors on development and the course of a tuberculous infection at children from in family contact in a modern social and epidemic situation // *Tuberkulez i Bolezni Legkikh*. 2010; 6: 34–39. (In Russ.)
2. Довгополюк Е.С., Пузырева Л.В., Сафонов А.Д., Мордык А.В. и др. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2014 году // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2016; 2: 37–41.  
Dovgopoliuk E.S., Puzyreva L.V., Safonov A.D., Mordyk A.V. et al. Epidemic situation on HIV-infection in Siberian Federal District in 2014 // *Zurnal Mikrobiologii Epidemiologii i Immunobiologii*. 2016; 2: 37–41. (In Russ.)
3. Довгополюк Е.С., Пузырева Л.В., Левахина Л.И., Мордык А.В. и др. Профилактика туберкулеза у лиц с ВИЧ-инфекцией в Сибирском федеральном округе // Туберкулёз и болезни лёгких. 2016; 2: 13–15.  
Dovgopoliuk E.S., Puzyreva L.V., Levakhina L.I., Mordyk A.V. et al. Prophylaxis of tuberculosis at persons with HIV-infection in Siberian Federal District // *Tuberkulez i Bolezni Legkikh*. 2016; 2: 13–15. (In Russ.)
4. Севастьянова Т.А., Кисилевич О.К., Клевню Н.И. Течение туберкулёзного процесса у детей раннего возраста с ВИЧ-инфекцией, не вакцинированных вакциной БЦЖ-М // Туберкулёз и болезни лёгких. 2014; 9: 66–67.  
Sevastianova T.A., Kisilevich O.K., Klevno N.I. The course of tubercular process at the children of early age with HIV infection who aren't vaccinated by vaccine BtsZh-M // *Tuberkulez i Bolezni Legkikh*. 2014; 9: 66–67. (In Russ.)
5. Васильева Е.Б., Носкова О.М., Клочкова Л.В., Лозовская М.Э., Король О.И., Ястребова Е.Б. Случай генерализованного туберкулеза у ребенка школьного возраста с поздно выявленной ВИЧ-инфекцией // Туберкулёз и болезни лёгких. 2015; 1: 56–60.  
Vasil'yeva E.B., Noskova O.M., Klovkova L.V., Lozovskaya M.E., Korol O.I., Yastrebova E.B. Case of generalized tuberculosis at the child of school age with late taped HIV-infection // *Tuberkulez i Bolezni Legkikh*. 2015; 1: 56–60. (In Russ.)
6. Турица А.А., Иванова О.Г., Валова Н.А., Мордык А.В. Факторы риска инфицирования микобактериями туберкулёза у детей и подростков в Омской области // Туберкулёз и болезни лёгких. 2015; 7: 141.  
Turitsa A.A., Ivanova O.G., Valova N.A., Mordyk A.V. Risk factors of an infection with tuberculosis micobacteria at children and teenagers in the Omsk region // *Tuberkulez i Bolezni Legkikh*. 2015; 7: 141. (In Russ.)
7. Пузырева Л.В., Мордык А.В., Турица А.А. Анализ влияния способов выявления, эффективности профилактических мероприятий на структуру клинических форм туберкулеза у детей // Уральский медицинский журнал. 2013; 7(112): 73–76.  
Puzyreva L.V., Mordyk A.V., Turitsa A.A. The analysis of influence of ways of identification, efficiency of preventive actions on structure of clinical forms of tuberculosis at children // *Uralskii Meditsinskii Zhurnal*. 2013; 7(112): 73–76. (In Russ.)
8. Еремина С.С., Стаханов В.А., Блохин Б.М. Показатели адаптации и реактивности у детей, инфицированных микобактериями туберкулёза // Кремлиевская медицина. Клинический вестник. 2014; 4: 45–48.  
Eremina S.S., Stakhanov V.A., Blokhin B.M. Indicators of adaptation and reactivity at the children infected with tuberculosis micobacteria // *Kremlevskaya Meditsina. Klinicheskii Vestnik*. 2014; 4: 45–48. (In Russ.)
9. Юсубова А.Н., Кисилевич О.К., Выхристюк О.Ф. Состояние микробиотоза кишечника у детей раннего и дошкольного возраста, больных туберкулёзом // Вопросы детской диетологии. 2015; 4: 63–67.  
Yusubova A.N., Kisilevich O.K., Vykhristiuk O.F. Condition microbiocenosis of intestine in children of early and preschool age, TB-patients // *Voprosy Detskoi Dietologii*. 2015; 4: 63–67. (In Russ.)

# Этиологическая структура острых кишечных инфекций у детей г. Ташкента

У. Э. ЭРАЛИЕВ

НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ РУз, Ташкент, Узбекистан

Под наблюдением находились 402 ребенка с ОКИ установленной этиологии в возрасте от 1 мес. жизни до 5 лет. В большинстве случаев этиологическим фактором ОКИ в этой возрастной группе детей явились вирусы (76,4%), значительно реже (23,6%) — патогенные бактерии. Диарейные инфекции чаще всего (62,4%) регистрировались у детей грудного возраста. При этом на

возраст от 6 месяцев до 1 года приходился пик регистрации вирусных диарей (41,3%), а также вирусно-бактериальных (36,3%), вирусно- вирусных (45%) и бактериально- бактериальных (44,4%) ассоциаций. Бактериальные диареи чаще регистрировались в более старших возрастных группах — 1–2 года.

**Ключевые слова:** острая диарея, острые кишечные инфекции, вирусные диареи, бактериальные диареи, дети

## The Etiological Structure of Acute Intestinal Infections in Children from Tashkent

U. E. Eraliev

Research Institute of Epidemiology, Microbiology and Infectious Diseases Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan, Tashkent

The study included 402 children with established etiology of acute intestinal infections (AII) at the age of 1 month. up to 5 years. That viruses (76.4%) are in the majority of cases the causative factor of AII in children in this age group is significantly less (23.6%) — pathogenic bacteria. Infections more often (62.4%) recorded in infants. At the same time at the age of 6 months, the peak registration viral diarrhea accounts for up to 1 year (41.3%), and bacterial-viral (36.3%), viral-viral (45%) and bacterial-bacterial (44.4%) associations. Bacterial diarrhea often recorded in the older age groups — 1–2 years.

**Keywords:** acute diarrhea, acute intestinal infections, viral diarrhea, bacterial diarrhea, children

**Контактная информация:** Эралиев Умиджан Эргашович — старший научный сотрудник, соискатель НИИ эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ РУз; г.Ташкент, Алмазарский район, ул. Шифокорлар-2, дом-1 «Б», кв. 43; + (99898) 303-99-30; pant\_era0929@mail.ru  
Eraliev Umidjan — Senior Research Fellow, Competitor, Research Institute of Epidemiology, Microbiology and Infectious Diseases Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan; Tashkent; (+ 99898) 303-99-30; pant\_era0929@mail.ru

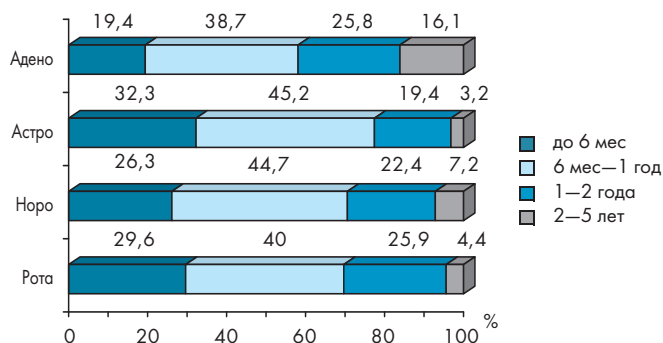
УДК 616.34

Проблема острых кишечных инфекций (ОКИ) в педиатрии сохраняет свою актуальность и по сей день, так как для них характерны полиэтиологичность, широкая распространенность, значительная частота развития тяжелых и осложненных форм болезни и постинфекционных нарушений пищеварения, особенно у детей раннего возраста [1]. В последние годы среди основных возбудителей ОКИ у детей, по данным ВОЗ, наиболее распространенными являются вирусные агенты, в частности ротавирусы, норовирусы и др. Однако бактериальные диареи также не теряют своей актуальности [2].

**Цель исследования:** изучить возрастную структуру острых кишечных инфекций, вызванных различными вирусными и бактериальными агентами, у детей в возрасте до 5 лет.

### Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в период с января по декабрь 2013 г. на базе детского отделения «Острых кишечных инфекций» клиники НИИ Эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний МЗ РУз. Под нашим наблюдением находились 402 ребенка в возрасте от 1 месяца до 5 лет с установленным диагнозом «Острая кишечная инфекция». Мальчиков было 246 (61,2%), девочек — 156 (38,8%).

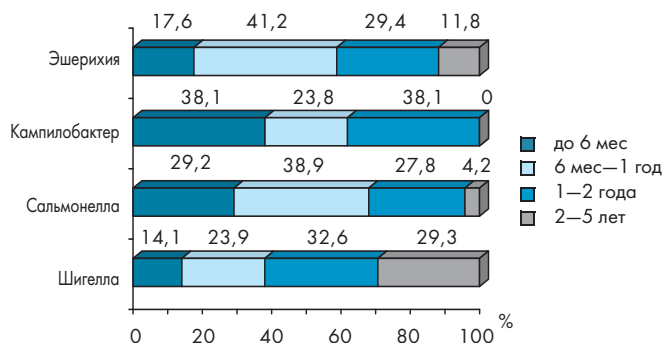


**Рисунок 1.** Распределение детей с диареей, вызванной вирусными агентами, по возрасту

Материалом исследования послужили образцы кала всех 402 детей, вошедших в исследование. Образцы кала для проведения исследований на изучение этиологии собирались в стерильные контейнеры в первый день поступления пациента в стационар и хранились при температуре минус 20°С до момента тестирования. Этиологическая расшифровка проводилась с использованием тест-систем «АмплиСенс® ОКИ скрин-FL» и «АмплиСенс® Эшерихиозы-FL», предназначенные для выявления и дифференциации ДНК микроорганизмов рода Шигелла, Сальмонелла, термофильных Кампилобактерий и Эшерихий, аденовирусов группы F и РНК ротавирусов группы А, норовирусов 2 генотипа, астровирусов методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией.

### Результаты и их обсуждение

Анализ возрастного состава пациентов с острыми кишечными инфекциями выявил преобладание детей в возрасте до 2 лет (суммарно 89,1%), из них в возрасте до года — 62,4%. Детей в возрасте старше 2 лет было значительно меньше (10,9%). Полученные данные согласуются с литературными источниками, свидетельствующими о поражении ОКИ преимущественно детей младших возрастных групп (до 2 лет) [3].



**Рисунок 2.** Распределение детей с диареей, вызванной бактериальными агентами, по возрасту

Нами изучена этиология диарей, вызванных различными вирусными и бактериальными агентами, в зависимости от возраста больных. Установлено, что в большинстве случаев этиологическим фактором ОКИ в возрастной группе детей от 1 мес. до 5 лет жизни являются вирусы (76,4%), значительно реже (23,6%) — патогенные бактерии. Диарейные инфекции чаще всего (62,4%) регистрируются у детей грудного возраста. При этом на возраст от 6 месяцев до 1 года приходится пик регистрации вирусных диарей (41,3%).

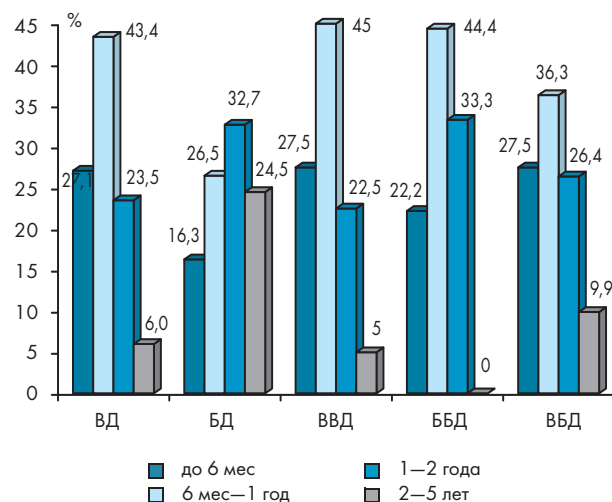
Этиологическая структура вирусных диарей у детей в зависимости от возраста представлена на рисунке 1, из данных которого видно, что, как и основная масса пациентов, дети с вирусной диареей принадлежат к возрастной категории до 2 лет. Практически с одинаковой частотой в возрастной группе от 6 месяцев до 1 года выявлялись все 4 основных вируса, вызывающих диарею (астро- — 45,2%, норо- — 44,7%, рота- — 40% и аденовирусы — 38,7%). Обращает на себя внимание тот факт, что ОКИ аденовирусной этиологии выявлялась, главным образом в возрастной группе 2—5 лет, частота выявления в остальных возрастных группах была значительно ниже. Эти данные были получены нами в период, предшествующий внедрению вакцинации от ротавирусной инфекции, и они подтверждают многочисленные исследования, проведенные зарубежом, обосновывающие необходимость внедрения профилактических мер прежде всего среди детей в возрасте до 2 лет, точнее — до 6 месяцев, на которые приходится пик регистрации вирусных диарей (в частности, ротавирусной этиологии) [4].

Несколько иная картина была получена при анализе возрастного распределения пациентов с диареями, вызванными бактериальными агентами. Полученные данные отражены на рисунке 2.

Как и при вирусных диареях, в случаях эшерихиозов и сальмонеллеза, основной поражаемый возраст детей был от 6 месяцев до 1 года (41,2 и 38,9% соответственно). В то время как при шигеллезах и кампилобактериозе отмечался сдвиг заболеваемости в старшие возрастные группы — от 1 года до 2 лет и старше.

Необходимо отметить, что у одного ребенка зачастую обнаруживались одновременно несколько возбудителей. В этой связи нами проанализирована частота регистрации моновирусных, либо монобактериальных диарей, а также их ассоциаций (вирусно-бактериальные — ВБД, вирусно-вирусные — ВВД, бактериально-бактериальные — ББД). Результаты отражены на рисунке 3.

Анализ показал, что моно-вирусные диареи чаще регистрировались у детей в возрасте от 6 месяцев до 1 года, моно-бактериальные — у детей в возрасте 1—2 лет. Что касается ассоциаций возбудителей, то наибольшая частота их отмечалась у детей в возрасте от 6 месяцев до 1 года. По-видимому, одним из объяснений этого факта является изменение характера питания ребенка, сниже-



**Рисунок 3.** Частота регистрации моно- и микст диарей у детей в зависимости от возраста

ние удельного веса детей, получающих исключительно грудное вскармливание, введение прикорма.

## Заключение

Таким образом, проведенный анализ показал, что у детей г. Ташкента диарейные инфекции регистрируются чаще в возрасте до 1 года. Одной из возможных причин является преимущественная госпитализация детей раннего возраста с диареей, не всегда с учетом степени тяжести и дегидратации. Вместе с тем, в раннем возрасте диарея протекает сравнительно тяжелее, с более высоким процентом развития обезвоживания, что и служит показанием к госпитализации. Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что у детей раннего возраста чаще регистрируются вирусные диареи и их ассоциации, что необходимо учитывать при выборе лечебной тактики этих заболеваний в данной возрастной группе.

## Литература/References:

1. Абдуллах М., Фирмансиях М.А. Клинический подход и лечение хронических диарей // *Acta Med Indones.* 2013; 45(2): 157—65.  
Abdullah M., Firmansyah M.A. [Clinical approach and management of chronic diarrhea] // *Acta Med Indones.* 2013; 45(2): 157—65.
2. ВОЗ. Учебное пособие для врачей и других категорий медработников старшего звена. 2006.  
WHO. [A manual for physicians and other senior health workers]. 2006.
3. Асилова М.У., Мусабаев Э.И., Убайдуллаева Г.Б. Вирусные диареи в структуре острых кишечных инфекций у детей // *Журнал инфектологии.* 2011; 3(3): 33—37.  
Asilova M.Yu., Musabaev E.I., Ubaydullayeva G.B. [Viral diarrhea in the structure of acute intestinal infections in children] // *Journal of Infectology.* 2011; 3(3): 33—37. (In Russ.)
4. Латыпов Р.Р., Эралиев У.Э. Первые результаты внедрения ротавирусной вакцинации в Республике Узбекистан // *Журнал теоретической и клинической медицины.* 2015; 4: 28—33.  
Latypov R.R., Eraliyev U.E. [First results of the introduction of rotavirus vaccination in Uzbekistan] // *Journal of Theoretical and Clinical Medicine.* 2015; 4: 28—33. (In Russ.)